

③ Int. Cl. ④ 日本分類 ⑤ 日本国特許庁 ⑥ 特許出願公告

A 61 j 9/00 129 G 12
A 61 j 11/00

特 許 公 報

昭49-42986

④公告 昭和49年(1974)11月18日

発明の教 1

(全 5 頁)

1

2

④ 幼児哺乳装置

①特 願 昭45-121875

②出 願 昭45(1970)12月29日

優先権主張 ③1970年1月8日④アメリカ5
国⑤1505

⑦発 明 者 トーマス・エバン・エバーハート
アメリカ合衆国オハイオ州コロ
ブス・キムバーリイ・アベニュー
3483

同 ウィリアム・ハロルド・ウエルチ
アメリカ合衆国オハイオ州コロ
ブスガーデン・ロード270

⑧出 願 人 アボット・ラボラトリーズ
アメリカ合衆国イリノイ州ノース・15
シカゴ・フォーティーンズ・スト
リート・アンド・シエリングン・
ロード

⑨代 理 人 弁理士 湯浅泰三 外2名

図面の簡単な説明

第1図は貯蔵の為に封止された閉じられた状態に於ける幼児哺乳器の一部断面部分立面図。第2図は第1図に示された哺乳器の部分断面図。第3図は第1図に示された哺乳器の部分断面図。であ25つて保護被覆が除去されて液流路が得られ、使用し得る状態にある哺乳器を示す。第4図は保護被覆が除去され使用し得る状態にある本発明の今一つの具体例の部分断面図。第5図は乳頭の環状凹部の中に保持された本発明の円板の部分断面図。30第6図は開放され哺乳器が使用し得る状態で示された第5図の円板の部分断面図。第7図は第5図及び第6図に示された哺乳器に組込まれた円板の部分頂面図。

発明の詳細な説明

本発明は幼児用哺乳器に関し、詳細には製造元に於て充填、封止及び殺菌消毒され得る予め殺菌

消毒された幼児用哺乳容器に関する。

製造元に於て充填、封止及び殺菌消毒され得る予め殺菌消毒された幼児用哺乳容器を提供する為にこれ迄多数の容器が設計されて来た。此の様な予め殺菌消毒された幼児用哺乳容器は例えば容器に充填し且構成要素の各々を使用前に殺菌消毒する必要を除去する如き多数の利点を提供する。予め殺菌消毒されるから、その様な哺乳容器は冷蔵される必要がない。哺乳容器として用いられるその様な容器では、哺乳することが望まれる時に容器内の液に便利且容易に接近することが出来るようにする一方、同時に、貯蔵中には液体が乳頭に從つて被覆の中へ漏れないように液体貯蔵区域を乳頭区域から分離することが必要である。此の様な容器に於ては、内容液区域の乳頭及び被覆区域から分離は容器の開放端首部に封止的に取付けられた又は乳頭の環状凹部内に收容された円板により提供される。此の様な被覆の例は米国特許第2982432号に図解されている。此の被覆は20哺乳容器の首部とねじ係合し得るものであり従つて不用意にいじるのを防ぎ得ない。不用意にいじるのを防止する此の型の被覆は米国特許第3393817号に記載されている。これらの被覆は両方共、被覆が哺乳ビンに取りつけられた時乳頭フランジにより封止される孔を有する円板を組込んでいる。米国特許第3487969号は同様の型式の被覆であるが円板がビンの首に直接封止されるのではなく乳頭の環状凹部の中に收容されているものを図解している。此の様な構造では円板は孔を有する必要はなく、哺乳状態にある時円板のまわりを液体が通り得る如く一連の半径方向に延存する溝を有し得る。此の様な組立物では圧力が緩和された時円板の孔又は溝を完全に露出しそれにより液体の完全に有効な流路を形成するの35を阻害するという不具合により時々困難が生ずる。

本発明は積極的な解放を提供し、それにより容器の開放時に効果的な液流路を保証する。此の様

5

状を有しそれはばねとして作用する。湾曲部41は第2図に示された如く容器11に被覆10が取り付けられた時撓まされる。覆い13が除去されると圧力が軽減され湾曲部41は上方へ弾け真空を軽減し前述の如く流路を提供する。第4図には本発明の今一つの具体例が図解され、それは必要な弾性を有しない材料で作られた円板に特に適応する。此の具体例では真空軽減の為のばね作用はガスケット37が取り付けられると同時に円板16に取りつけられその上に熱封止される一連のバンパー45により与えられる。バンパー45の可圧縮性と形状とはそれ故に所望の真空軽減特性を得る如く用いられ得、前述の具体例に従つて作動するであろう。被覆が容器に取りつけられた時円板16を封止関係に置きそこに保持するのを助けとして、又保護覆い13が除去された時円板16から乳頭15を持上げるのを助け、それにより有効な流路を提供する為に、圧縮バンパー36が乳頭フランジ34の下面に形成されている。少なくとも2つの対向するバンパーが被覆キャップ10が容器に取りつけられた時円板16に対して圧力を与えそれにより円板16を位置決めし封止関係に保持する。保護覆い13が除去されると、円板16は前述の如く上方へ弾け、同時に圧縮バンパー36は乳頭フランジ34を円板16から持ち上げそれにより第3図に図示される如く有効な流路を提供するのを助ける。

第1図乃至第4図に図示された具体例は円板16がガラスへ封止されねばならない。此れはガスケット37又はその他の封止装置を要する。第5図乃至第7図に図解された具体例に於ては円板50は乳頭56の環状凹部55の中に保持され、その結果ガスケット又は其の他の封止手段は必要でない。同様に、液体内容物が流過すべき円板の孔は必要でない。流体の流れを便ならしめる為に此の具体例の円板50は半径方向に延在する溝53が設けられている。第5図及び第6図に図解されている如く、円板50は乳頭56の環状凹部55の中に保持され乳頭56が圧縮された時(第5図参照)円板50が凹部55の中に密に保持されそれにより封止を提供し効果的に内容液を乳頭区域から隔離する如くなされている。第1図乃至第4図に図解された具体例の乳頭の如く、乳頭56は通気孔57と容器60の末端面59に着座

6

しこれと封止係合する水平フランジ58とを含む。加うるに、乳頭56は容器60の中へ角度をなして突出する環状唇部即ち弁61を含み液体が通気孔57を通つて漏れるのを防ぐと共に同時に空気が幼児の哺乳中に容器60に入るのを可能とするのを助ける。哺乳器の完全な組立物は該組立物を締付ける脆い結合部64を有する一体の保護覆い62及び保持リング63の構造を含み、貯蔵中は円板50をも含む。覆い62の除去によりユニットを開けると液体流路が液体内容物の為に設けられる。平坦な円板は圧力が軽減された時ゴム乳頭56に附着する傾向を有しそれにより液体流路の形成を妨げる。円板50の周縁に偏倚装置を用いることにより圧力軽減時に円板50は乳頭56の凹所55から離れ流路を形成する。従つて、バンパー54が、第4図に示された具体例の為に記載されたと同じ態様で円板50の周縁のまわりに配置される。好ましくは、有効な封止を提供するのを助ける為に、バンパー54は角錐の形状に形成され円板50の周囲をめぐつて連続的に取り付けられている。

使用に於て、ユニットが第1図又は第5図に図解された位置にある時、保護覆いは脆い結合部によりクランプリングに固着され乳頭をビン首部の仕上面及び外周に圧しつけて保持し、全ての凹部を充して全ユニットを液体が絶対に漏れないように封止する。第5図及び第6図の具体例に於ては、封止円板50を容れて着座させる為に乳頭56の内面に設けられた環状凹部55は円板50及びその溝53に押しつけられて液が円板50のまわりを流れて中空の乳頭56の上部に入るのを防止する。覆い62の乳頭への圧縮及びその保持リングによる保持は通気孔を閉じ環状肩部をビン仕上面に押しつけ貯蔵の為にユニットの完全な封止を保証する。

哺乳器組立物を使用の為に用意するには、覆い62が結合部から分離される程変形され、ビンから除去されて乳頭を露出する。此れが起ると、乳頭は第3図、第4図又は第6図に示された哺乳位置に拡がる。これは液体が乳頭の中空部を通つて哺乳孔へ流れるのを可能とする。幼児が液をビンから吸うと、空気は通気孔を経てビン首の外周と乳頭フランジの下面との間の凹み又は間隙へ通過する。通気孔を経て導かれた空気は溝又は孔を通

